

Deliberazione N. 0001622 del 03/09/2026

Struttura Proponente: UOSD Rischio Clinico

Centro di costo: G0DG43JD1S

Proposta: 0001687 del 02/09/2026

Oggetto:

ISTITUZIONE DEL CENTRO AORTICO (AORTIC CENTER) PRESSO L'AZIENDA OSPEDALIERA SAN CAMILLO-FORLANINI E APPROVAZIONE DEL RELATIVO REGOLAMENTO DI FUNZIONAMENTO

IL DIRETTORE GENERALE (*)
Angelo Aliquò

L'Estensore: **Luca Casertano**

Data 02/09/2026

Il Responsabile del Budget:

Data

Il Dirigente e/o il Responsabile del procedimento con la sottoscrizione della proposta, a seguito dell'istruttoria effettuata, attestano che l'atto è legittimo nella forma e nella sostanza.

Il Responsabile del Procedimento: **Luca Casertano**

Data 02/09/2026

Il Direttore della Struttura Proponente: **Luca Casertano**

Data 02/09/2026

Il Dirigente Addetto al Controllo di Gestione: **Miriam Piccini**

Data 02/09/2026

Conto Economico/Patrimoniale su cui imputare la spesa: **Presa Visione**

Direttore Amministrativo: **Eleonora Alimenti**

Data 02/09/2026

Parere: **FAVOREVOLE**

Direttore Sanitario: **Gerardo De Carolis**

Data 02/09/2026

Parere: **FAVOREVOLE**

Hash proposta: 4d74e4ef9a3bf0d13bfb3c23a1dc8ec80d360dc9f3a478ce9b1a4ef7e0c781b5

IL RESPONSABILE UOSD RISCHIO CLINICO

VISTI

- il D. Lgs. 30 dicembre 1992 n. 502 e successive modifiche ed integrazioni recante norme sul “Riordino della disciplina in materia sanitaria, a norma dell’art.1 della Legge 23 ottobre 1992 n. 421”;
- la L.R. 16 giugno 1994 n. 18 e successive modifiche ed integrazioni recante “Disposizioni per il riordino del Servizio Sanitario Regionale ai sensi del Decreto Legislativo 30 dicembre 1992, n. 502 e successive modificazioni ed integrazioni – istituzione delle aziende unità sanitarie locali e delle aziende ospedaliere”;
- il Decreto del Ministero della Salute 2 aprile 2015, n. 70, recante “Regolamento recante definizione degli standard qualitativi, strutturali, tecnologici e quantitativi relativi all’assistenza ospedaliera”, che individua nella concentrazione della casistica e nella relazione volume-esito un criterio fondamentale di programmazione e di qualità dell’assistenza, nonché nell’organizzazione per reti clinico-assistenziali il modello di riferimento per le patologie complesse e tempo-dipendenti;
- l’intesa tra Governo, Regioni e Province Autonome di Trento e Bolzano concernente la gestione del rischio clinico e la sicurezza dei pazienti e delle cure, ai sensi dell’art. 8, comma 6, della Legge 5 giugno 2003, n. 131;
- la Legge 8 marzo 2017, n. 24 “Disposizioni in materia di sicurezza delle cure e della persona assistita, nonché in materia di responsabilità professionale degli esercenti le professioni sanitarie”, che qualifica la sicurezza delle cure quale parte costitutiva del diritto alla salute e ricomprende tra le attività di prevenzione del rischio l’appropriatezza organizzativa e il monitoraggio degli esiti;
- il Regolamento (UE) 2016/679 (GDPR) e il D. Lgs. 30 giugno 2003, n. 196 e s.m.i., in materia di protezione dei dati personali;
- la deliberazione n. 0001353 del 18/08/2025 e s.m.i. recante oggetto “affidamento dell’incarico di direttore ad interim della struttura “UOSD Rischio Clinico” nell’ambito della Direzione Sanitaria al dott. Luca Casertano, ai sensi dell’art. 25 comma 4 CCNL 2019-2021 dell’area sanità”, con la quale è stato affidato al Dott. Luca Casertano, già titolare della UOSD Coordinamento Aree Tempo Dipendenti, Bed Management e Integrazione Ospedale Territorio, l’incarico di Direttore ad interim della struttura “UOSD Rischio Clinico”;

VISTA

la deliberazione della Giunta Regionale del Lazio 5 marzo 2026, n. 115, recante la programmazione della rete ospedaliera regionale 2026-2028, che conferma i criteri di concentrazione della casistica ad elevata complessità e di organizzazione in rete dell’offerta assistenziale;

PREMESSO

che l’Azienda Ospedaliera San Camillo-Forlanini è sede di Dipartimento di Emergenza e Accettazione (DEA) di II livello e dispone, nella medesima sede, della UOC di Chirurgia Vascolare, della UOC di Cardiocirurgia e Trapianto di Cuore, entrambe operative sulle 24 ore, nell’ambito del Dipartimento Cardio-Toraco-Vascolare;

che l’Azienda dispone altresì della dotazione strutturale e tecnologica necessaria al trattamento della patologia aortica complessa;

che presso l’Azienda sono conseguentemente già presenti e operative le competenze essenziali richieste per la qualificazione quale “aortic centre”, ivi

comprese la competenza chirurgica vascolare attiva h24 con capacità sia open sia endovascolare, l'imaging cardiovascolare avanzato, la cardiologia e la cardiochirurgia, l'anestesia vascolare e la terapia intensiva, la genetica clinica e la gestione specialistica dell'ipertensione arteriosa;

CONSIDERATO

che le linee guida internazionali di riferimento – European Society for Vascular Surgery (ESVS) 2024 sugli aneurismi dell'aorta addominale e delle arterie iliache, ESVS 2026 sulla patologia dell'aorta toracica discendente e toraco-addominale, ESC 2024 sulle malattie arteriose periferiche e aortiche, EACTS/STS 2024 sull'organo aorta – nonché le raccomandazioni della Società Italiana di Chirurgia Vascolare ed Endovascolare (SICVE) raccomandano concordemente la centralizzazione del trattamento della patologia aortica presso Centri Aortici ad alto volume, dotati di competenza multidisciplinare dedicata (Aortic Team), di elevata dotazione tecnologica e di percorsi di invio definiti;

TENUTO CONTO

che le medesime linee guida documentano una relazione volume-esito significativa per la chirurgia aortica, individuando specifici valori soglia di attività annua per centro, e raccomandano l'organizzazione della gestione della patologia aortica in reti definite, con trasferimento tempestivo dei pazienti con patologia aortica acuta al centro di riferimento;

CONSIDERATO

che la costituzione di un Centro Aortico consente di garantire al paziente l'accesso all'intera gamma delle opzioni terapeutiche – chirurgia aperta, riparazione endovascolare standard e complessa (f/b-EVAR), approccio ibrido, terapia medica e sorveglianza – nell'ambito di un processo decisionale collegiale e condiviso con il paziente (shared decision making), assicurando altresì la sorveglianza a lungo termine dopo il trattamento;

RILEVATO

che l'istituzione del Centro Aortico costituisce misura di prevenzione e gestione del rischio clinico ai sensi della Legge 24/2017, in quanto assicura la discussione multidisciplinare preventiva dei casi elettivi, la tracciabilità delle decisioni in cartella clinica, il monitoraggio sistematico degli indicatori di processo e di esito e l'audit clinico strutturato dei casi con esiti non attesi;

PRESO ATTO

che con nota trasmessa a mezzo posta elettronica in data 15 luglio 2026 la proposta di “Regolamento del Centro Aortico” (versione 2.0) è stata sottoposta alla consultazione del Direttore del Dipartimento Cardio-Toraco-Vascolare e dei Direttori e Responsabili delle Unità Operative e dei Servizi interessati, nonché della Direzione delle Professioni Sanitarie, assegnando il termine di 10 giorni per la formulazione di osservazioni;

che sono pervenuti riscontri favorevoli, tra i quali quello del Direttore del Dipartimento Cardio-Toraco-Vascolare in data 16 luglio 2026, e che non sono state formulate osservazioni ostative all'adozione del testo;

DATO ATTO

che il Centro Aortico si configura quale struttura funzionale multidisciplinare trasversale, priva di autonomia organizzativa di unità operativa e di autonoma dotazione di posti letto e di personale, incardinata nella UOC di Chirurgia Vascolare ed Endovascolare e operante nell'ambito del Dipartimento Cardio-Toraco-Vascolare, e che pertanto la sua istituzione non determina modifiche all'atto aziendale né alla dotazione organica;

**RITENUTO
OPPORTUNO**

procedere all'istituzione del Centro Aortico (Aortic Centre) dell'Azienda Ospedaliera San Camillo-Forlanini e all'approvazione del relativo Regolamento di funzionamento, allegato al presente provvedimento quale Allegato A per costituirne parte integrante e sostanziale, comprensivo della griglia degli indicatori di monitoraggio;

VERIFICATO

che il presente provvedimento non comporta nessuna spesa a carico dell'Azienda, operando il Centro Aortico con le risorse umane, strumentali e tecnologiche già in dotazione alle Unità Operative afferenti;

ATTESTATO

che il presente provvedimento, a seguito dell'istruttoria effettuata, nella forma e nella sostanza è totalmente legittimo, ai sensi e per gli effetti di quanto disposto dall'art. 1 della Legge 20/94 e successive modifiche, nonché alla stregua dei criteri di economicità e di efficacia di cui all'art. 1, primo comma, della Legge 241/90, come modificato dalla Legge 15/2005;

PROPONE

1. di istituire presso l'Azienda Ospedaliera San Camillo-Forlanini il Centro Aortico (Aortic Center), quale struttura funzionale multidisciplinare trasversale dedicata alla valutazione, al trattamento e al follow-up a lungo termine dei pazienti affetti da patologia dell'aorta toracica discendente, toraco-addominale e addominale, priva di autonomia organizzativa di unità operativa, incardinata nella UOC di Chirurgia Vascolare ed Endovascolare e operante nell'ambito del Dipartimento Cardio-Toraco-Vascolare;
2. di approvare il "Regolamento del Centro Aortico", comprensivo della griglia degli indicatori di monitoraggio, allegato al presente provvedimento quale Allegato A per costituirne parte integrante e sostanziale;
3. di dare atto che afferiscono funzionalmente al Centro Aortico la UOC Chirurgia Vascolare ed Endovascolare, quale struttura di riferimento, la UOC Cardiocirurgia e Trapianto di Cuore, la UOC Chirurgia Toracica, la UOC Cardiologia e la UOS Cardiologia Interventistica, la UOC Diagnostica per Immagini e la Radiologia Interventistica, la UOC Anestesia e Rianimazione del Dipartimento Cardio-Toraco-Vascolare, il Servizio di Perfusione e la UOC Immunoematologia e Medicina Trasfusionale;
4. di stabilire che la responsabilità generale di coordinamento del Centro Aortico sarà affidata, con proprio provvedimento, dal Direttore del Dipartimento Cardio-Toraco Vascolare e Trapianti di Cuore ad un Direttore di U.O. da lui individuato;
5. di istituire l'Aortic Team, quale organismo multidisciplinare del Centro deputato alla discussione collegiale dei casi, dando atto che la composizione nominale dell'Aortic Team è definita e aggiornata con atto del Coordinatore, sentiti il Direttore del Dipartimento Cardio-Toraco-Vascolare e Trapianti di Cuore e i Direttori e Responsabili delle Unità Operative coinvolte;
6. di attivare, nell'ambito del Centro, l'Ambulatorio Aortico (Aortic Clinic) presso gli ambulatori della UOC di Chirurgia Vascolare ed Endovascolare, per la prima valutazione, la sorveglianza e il follow-up post-procedurale a lungo termine dei pazienti, secondo i criteri di priorità di accesso definiti dal Regolamento, con calendari trasmessi alla Direzione Sanitaria;
7. di istituire il Registro di attività del Centro Aortico, in formato informatizzato e integrato ove possibile con il sistema informativo aziendale, in carico alla UOC di Chirurgia Vascolare ed Endovascolare, con il dataset minimo previsto dal Regolamento, nel rispetto della normativa vigente in materia di protezione dei dati personali;
8. di adottare la griglia degli indicatori di monitoraggio del Centro Aortico, di cui all'Allegato A, stabilendo che il monitoraggio è effettuato a cura del coordinatore clinico e che i risultati sono trasmessi annualmente alla Direzione Sanitaria e alla Direzione del Dipartimento, unitamente al report annuale di attività del Centro;
9. di stabilire che il Centro Aortico opera quale centro di riferimento per la patologia aortica nell'ambito della rete regionale, assicurando percorsi di invio definiti, la gestione dei trasferimenti in urgenza, il teleconsulto con i centri della rete e la definizione di percorsi diagnostico-terapeutici assistenziali (PDTA) condivisi;

10. di dare atto che dal presente provvedimento non derivano oneri aggiuntivi a carico del bilancio aziendale, operando il Centro con le risorse umane, strumentali e tecnologiche già in dotazione;
11. di stabilire che il Regolamento di cui all'Allegato A è sottoposto a revisione con cadenza almeno triennale, ovvero a seguito di aggiornamenti significativi delle linee guida internazionali o della normativa regionale e nazionale, previa approvazione della Direzione Sanitaria;
12. di trasmettere il presente provvedimento alla Direzione Sanitaria, alla Direzione Amministrativa, al Direttore del Dipartimento Cardio-Toraco-Vascolare, ai Direttori e Responsabili delle Unità Operative e dei Servizi afferenti al Centro, alla Direzione delle Professioni Sanitarie, alla UOSD Rischio Clinico, alla UOSD Medicina Legale e alla struttura aziendale competente per i sistemi informativi, per quanto di rispettiva competenza.

IL RESPONSABILE UOSD RISCHIO CLINICO
(Dott. Luca Casertano)

IL DIRETTORE GENERALE

- VISTE** le deliberazioni della Giunta Regionale Lazio n. 5163 del 30/06/1994 e n. 2041 del 14/03/1996;
- VISTI** l'art. 3 del D.Leg.vo n. 502/92 e successive modificazioni ed integrazioni, nonché l'art. 9 della L.R. n. 18/94;
- VISTO** il decreto del Presidente della Regione Lazio n. T00018 del 12 febbraio 2025;
- VISTA** la propria deliberazione n. 316 del 6 marzo 2025;
- LETTA** la proposta di delibera, "Istituzione del Centro Aortico (Aortic Center) presso l'Azienda Ospedaliera San Camillo-Forlanini e approvazione del relativo Regolamento di funzionamento" presentata dal Responsabile della UOSD Rischio Clinico;
- PRESO ATTO** che il Dirigente proponente il presente provvedimento, sottoscrivendolo, attesta che lo stesso, a seguito dell'istruttoria effettuata, nella forma e nella sostanza è totalmente legittimo, ai sensi dell'art. 1 della Legge 20/1994 e successive modifiche, nonché alla stregua dei criteri di economicità e di efficacia di cui all'art. 1, primo comma, della Legge 241/90, come modificato dalla Legge 15/2005;
- VISTI** i pareri favorevoli del Direttore Amministrativo e del Direttore Sanitario;

DELIBERA

1. di istituire presso l'Azienda Ospedaliera San Camillo-Forlanini il Centro Aortico (Aortic Center), quale struttura funzionale multidisciplinare trasversale dedicata alla valutazione, al trattamento e al follow-up a lungo termine dei pazienti affetti da patologia dell'aorta toracica discendente, toraco-addominale e addominale, priva di autonomia organizzativa di unità operativa, incardinata nella UOC di Chirurgia Vascolare ed Endovascolare e operante nell'ambito del Dipartimento Cardio-Toraco-Vascolare;
2. di approvare il "Regolamento del Centro Aortico", comprensivo della griglia degli indicatori di monitoraggio, allegato al presente provvedimento quale Allegato A per costituirne parte integrante e sostanziale;
3. di dare atto che afferiscono funzionalmente al Centro Aortico la UOC Chirurgia Vascolare ed Endovascolare, quale struttura di riferimento, la UOC Cardiocirurgia e Trapianto di Cuore, la UOC Chirurgia Toracica, la UOC Cardiologia e la UOS Cardiologia Interventistica, la UOC Diagnostica per Immagini e la Radiologia Interventistica, la UOC Anestesia e Rianimazione del Dipartimento Cardio-Toraco-Vascolare, il Servizio di Perfusionazione e la UOC Immunoematologia e Medicina Trasfusionale;
4. di stabilire che la responsabilità generale di coordinamento del Centro Aortico sarà affidata, con proprio provvedimento, dal Direttore del Dipartimento Cardio-Toraco Vascolare e Trapianti di Cuore ad un Direttore di U.O. da lui individuato;
5. di istituire l'Aortic Team, quale organismo multidisciplinare del Centro deputato alla discussione collegiale dei casi, dando atto che la composizione nominale dell'Aortic Team è definita e aggiornata con atto del Coordinatore, sentiti il Direttore del Dipartimento Cardio-Toraco-Vascolare e Trapianti di Cuore e i Direttori e Responsabili delle Unità Operative coinvolte;
6. di attivare, nell'ambito del Centro, l'Ambulatorio Aortico (Aortic Clinic) presso gli ambulatori della UOC di Chirurgia Vascolare ed Endovascolare, per la prima valutazione, la sorveglianza e il follow-up post-procedurale a lungo termine dei pazienti, secondo i criteri di priorità di accesso definiti dal Regolamento, con calendari trasmessi alla Direzione Sanitaria;

7. di istituire il Registro di attività del Centro Aortico, in formato informatizzato e integrato ove possibile con il sistema informativo aziendale, in carico alla UOC di Chirurgia Vascolare ed Endovascolare, con il dataset minimo previsto dal Regolamento, nel rispetto della normativa vigente in materia di protezione dei dati personali;
8. di adottare la griglia degli indicatori di monitoraggio del Centro Aortico, di cui all'Allegato A, stabilendo che il monitoraggio è effettuato a cura del coordinatore clinico e che i risultati sono trasmessi annualmente alla Direzione Sanitaria e alla Direzione del Dipartimento, unitamente al report annuale di attività del Centro;
9. di stabilire che il Centro Aortico opera quale centro di riferimento per la patologia aortica nell'ambito della rete regionale, assicurando percorsi di invio definiti, la gestione dei trasferimenti in urgenza, il teleconsulto con i centri della rete e la definizione di percorsi diagnostico-terapeutici assistenziali (PDTA) condivisi;
10. di dare atto che dal presente provvedimento non derivano oneri aggiuntivi a carico del bilancio aziendale, operando il Centro con le risorse umane, strumentali e tecnologiche già in dotazione;
11. di stabilire che il Regolamento di cui all'Allegato A è sottoposto a revisione con cadenza almeno triennale, ovvero a seguito di aggiornamenti significativi delle linee guida internazionali o della normativa regionale e nazionale, previa approvazione della Direzione Sanitaria;
12. di trasmettere il presente provvedimento alla Direzione Sanitaria, alla Direzione Amministrativa, al Direttore del Dipartimento Cardio-Toraco-Vascolare, ai Direttori e Responsabili delle Unità Operative e dei Servizi afferenti al Centro, alla Direzione delle Professioni Sanitarie, alla UOSD Rischio Clinico, alla UOSD Medicina Legale e alla struttura aziendale competente per i sistemi informativi, per quanto di rispettiva competenza.

La struttura proponente curerà gli adempimenti consequenziali del presente provvedimento.

Il presente atto è pubblicato nell'Albo dell'Azienda nel sito internet aziendale www.scamilloforlanini.rm.it per giorni 15 consecutivi, ai sensi della Legge Regionale 31.10.1996 n. 45.

IL DIRETTORE GENERALE
(Dr. Angelo Aliquò)

REGOLAMENTO DEL CENTRO AORTICO

(Aortic Center) – Azienda Ospedaliera San Camillo-Forlanini, Roma

ART. 1 – Istituzione del Centro Aortico

È istituito presso l'Azienda Ospedaliera San Camillo-Forlanini di Roma il Centro Aortico (Aortic Centre), di seguito denominato anche "Centro", quale struttura funzionale multidisciplinare dedicata alla valutazione, al trattamento e al follow-up a lungo termine dei pazienti affetti da patologia dell'aorta toracica discendente, toraco-addominale e addominale, con particolare riferimento alla chirurgia aortica complessa, aperta ed endovascolare.

Il Centro opera nell'ambito dell'UOC di Chirurgia Vascolare, all'interno del Dipartimento Cardio-Toraco-Vascolare, e si avvale della dotazione di DEA di II livello e della compresenza, nella medesima Azienda, di Chirurgia Vascolare e Cardiochirurgia. Il Centro si configura quale centro di riferimento per il trattamento della patologia aortica complessa, in coerenza con le linee guida internazionali della European Society for Vascular Surgery (ESVS 2024, 2025 e 2026) e della Società Italiana di Chirurgia Vascolare ed Endovascolare (SICVE 2026), che raccomandano universalmente la centralizzazione della chirurgia aortica in "Centri Aortici" ad alto volume, dotati di esperienza multidisciplinare dedicata e di elevata tecnologia.

ART. 2 – Missione e obiettivi

Il Centro Aortico ha la seguente mission e persegue i seguenti obiettivi:

- promuovere la qualità delle cure mediante valutazione multidisciplinare integrata (Aortic Team) e la presa in carico del paziente nelle fasi di diagnosi, indicazione al trattamento, gestione peri-procedurale e follow-up;
- assicurare l'accesso all'intera gamma delle opzioni terapeutiche disponibili – chirurgia aperta, riparazione endovascolare standard e complessa (fenestrata/branched, f/b-EVAR), approccio ibrido, terapia medica e sorveglianza – privilegiando la strategia endovascolare ove indicata (endovascular-first);
- mantenere volumi di attività coerenti con i benchmark ESVS (≥ 20 riparazioni/anno per la patologia toracica discendente, toraco-addominale, addominale complessa; ≥ 30 riparazioni/anno di aneurisma dell'aorta addominale, di cui ≥ 15 open e ≥ 15 endovascolari);
- offrire la possibilità di centralizzazione in un unico centro ad alto volume la chirurgia aortica complessa, aperta ed endovascolare, secondo il principio della relazione volume-esito documentato dalle linee guida ESVS;
- garantire percorsi di invio rapidi (fast-track) e reti di trasferimento efficaci per la gestione tempestiva dell'urgenza aortica;
- monitorare sistematicamente gli indicatori di processo e di esito attraverso un registro di attività e la partecipazione ai programmi di valutazione regionali (P.Re.Val.E.) e nazionali (PNE-AGENAS);
- sviluppare programmi strutturati di formazione superspecialistica e di training in sicurezza, anche a favore di chirurghi operanti in centri a basso volume di chirurgia aperta;
- promuovere la ricerca clinica, l'innovazione e la partecipazione a studi/registri nonché a reti scientifiche nazionali ed internazionali. A tale proposito l'Azienda svolge il ruolo di training center per professionisti provenienti da altre nazioni sulla base di protocolli di collaborazione;
- garantire la continuità assistenziale con il territorio e l'integrazione con la rete regionale del SSR Lazio.

ART. 3 – Struttura organizzativa del Centro Aortico

3.1 Struttura funzionale

Il Centro Aortico è una struttura funzionale trasversale, senza autonomia organizzativa di unità operativa, incardinata nell'UOC di Chirurgia Vascolare e operante nell'ambito del Dipartimento Cardio-Toraco-Vascolare. Il Centro integra le attività delle seguenti unità operative e servizi afferenti:

- UOC Chirurgia Vascolare ed Endovascolare (struttura di riferimento del Centro);

- UOC Cardiocirurgia e Trapianto di Cuore;
- UOC Chirurgia Toracica;
- UOC Cardiologia e UOS Cardiologia Interventistica;
- UOC Diagnostica per Immagini e Radiologia Interventistica;
- UOC Anestesia e Rianimazione Dipartimento Cardio-Toraco-Vascolare;
- Servizio di Perfusionazione (circolazione extracorporea);
- UOC Immunoematologia e Medicina Trasfusionale (emoteca).

3.2 Responsabilità di coordinamento

La responsabilità del coordinamento del Centro Aortico è affidata, con proprio provvedimento, dal Direttore del Dipartimento Cardio Toraco Vascolare e Trapianti di Cuore ad un Direttore di U.O. da lui individuato. Le attività di coordinamento includono la supervisione delle attività dell'Aortic Team e dell'Ambulatorio Aortico, il monitoraggio degli indicatori (nell'ambito di un database dedicato gestito dalla UOC di Chirurgia Vascolare), i rapporti con le altre strutture aziendali e con i centri esterni.

3.3 Aortic Team

Il Centro Aortico opera attraverso un Aortic Team multidisciplinare strutturato, che si riunisce con cadenza almeno settimanale per la discussione collegiale dei casi complessi. L'Aortic Team è composto da:

- chirurgo(i) vascolare(i) con esperienza specifica in chirurgia aortica complessa, aperta ed endovascolare;
- cardiocirurgo(i);
- chirurgo toracico (per la patologia dell'aorta toracica);
- anestesista-rianimatore cardiovascolare;
- cardiologo clinico;
- radiologo interventista e/o cardiologo interventista (operatore endovascolare);
- radiologo/specialista dedicato all'imaging cardiovascolare avanzato;
- perfusionista;
- genetista clinico (per le aortopatie genetiche), su chiamata;
- infermiere(i) referente(i) per il processo assistenziale e per la sala ibrida.

I requisiti per la partecipazione all'Aortic Team sono descritti in Tabella 1. Per specifiche casistiche l'Aortic Team si avvale della consulenza di ulteriori specialisti (nefrologo, geriatra per la valutazione della fragilità, neurofisiopatologo per il monitoraggio midollare, cardiologo, infettivologo, ecc.).

Le decisioni dell'Aortic Team sono documentate nella cartella clinica e in apposito registro. Ai pazienti è garantita la partecipazione al processo decisionale (shared decision making) secondo i principi delle linee guida ESVS 2026. La composizione nominale dell'Aortic Team è aggiornata con atto del Direttore Sanitario, su proposta del Direttore della UOC di Chirurgia Vascolare, sentito il Direttore del Dipartimento e i Direttori/Responsabili delle UU.OO. coinvolte.

Tabella 1. Figure professionali dell'Aortic Team, ruoli e requisiti di esperienza

Figura professionale	UO di afferenza	Ruolo nell'Aortic Team	Requisito di esperienza
Chirurgo vascolare senior	UOC Chirurgia Vascolare ed Endovascolare	Membro permanente	Esperienza in chirurgia aortica aperta ed endovascolare complessa
Cardiocirurgo	UOC Cardiocirurgia e Trapianto di Cuore	Membro permanente	Patologia dell'arco e dell'aorta prossimale; CEC

Figura professionale	UO di afferenza	Ruolo nell'Aortic Team	Requisito di esperienza
Radiologo/Cardiologo interventista	Radiologia Interventistica / UOS Cardiologia Interventistica	Membro permanente	Procedure endovascolari aortiche (TEVAR/EVAR, f/b-EVAR)
Specialista imaging cardiovascolare	UOC Diagnostica per Immagini	Membro permanente	Angio-TC, planning e image fusion
Anestesista-rianimatore	UOC Anestesia e Rianimazione CTV	Membro permanente	Anestesia cardio-vascolare e terapia intensiva
Chirurgo toracico	UOC Chirurgia Toracica	Membro su chiamata	Patologia aortica toracica
Perfusionista	Servizio di Perfusionazione	Membro su chiamata	CEC / arresto di circolo
Genetista clinico	UO di afferenza	Membro su chiamata	Aortopatie genetiche
Consulenti (nefrologo, geriatra, neurofisiopatologo, infettivologo)	UO di rispettiva afferenza	Membro su chiamata	Per casistiche specifiche
Infermiere(i) referente(i)	UO dipartimentale di afferenza	Membro(i) permanente(i)	Referente per il processo assistenziale / sala ibrida

3.4 Aortic Clinic

Nell'ambito del Centro Aortico è istituito l'Ambulatorio Aortico, insieme di ambulatori dedicati alla gestione longitudinale del paziente con patologia aortica. L'Ambulatorio Aortico garantisce:

- la prima valutazione del paziente con patologia aortica segnalato dai medici di medicina generale, dagli specialisti territoriali o da altri reparti dell'Azienda e della rete;
- la sorveglianza clinica e strumentale periodica degli aneurismi di piccole/medie dimensioni in fase conservativa (watchful waiting), mediante imaging seriato;
- il follow-up post-procedurale a breve, medio e lungo termine, inclusa la sorveglianza a vita dopo riparazione endovascolare;
- la gestione della terapia medica (controllo pressorio e terapia anti-impulse) e l'ottimizzazione del rischio;
- il raccordo con i medici di medicina generale e con la rete territoriale per la continuità delle cure.

ART. 4 – Requisiti tecnologici e strutturali

Il Centro Aortico opera utilizzando la dotazione tecnologica e le risorse strutturali di cui l'A.O. San Camillo-Forlanini, DEA II livello, già dispone, tra cui:

- presenza, nella stessa Azienda, di UOC di Chirurgia Vascolare e di Cardiochirurgia operative h24;
- sala operatoria ibrida dotata di angiografo fisso per le procedure endovascolari e ibride;
- disponibilità di circolazione extracorporea (CEC) e di arresto di circolo in ipotermia per la patologia dell'arco e dell'aorta prossimale;
- angio-TC multidetettore disponibile h24, con software di ricostruzione 3D e image fusion; risonanza magnetica; ecocardiografia trans-esofagea; ecocolordoppler;
- unità di terapia intensiva cardiochirurgica/vascolare;
- servizio trasfusionale/emoteca h24 con protocollo di trasfusione massiva e recupero ematico intra-operatorio (cell saver);

- sistemi per la protezione midollare (drenaggio liquorale, monitoraggio neurofisiologico intra-operatorio);
- sistema informativo per la gestione del registro di attività del Centro.

Competenze essenziali dell'aortic centre (ESVS 2026). Il Centro garantisce, secondo la definizione ESVS, una competenza chirurgica vascolare attiva h24 con capacità sia open sia endovascolare, integrata dalle competenze essenziali di: imaging cardiovascolare avanzato; cardiologia e cardiocirurgia (per la patologia cardiaca e dell'aorta prossimale); anestesia vascolare e terapia intensiva; genetica clinica (aortopatie genetiche); angiologia specialistica e gestione dell'ipertensione.

ART. 5 – Governo clinico, qualità e registri

Il Centro Aortico adotta un sistema strutturato di governo clinico che comprende:

- registrazione prospettica di tutti i casi trattati in un database dedicato, in carico all'UOC di Chirurgia Vascolare, con raccolta di dati demografici, diagnostici (diametro ed estensione della patologia aortica), procedurali e di esito (mortalità intraospedaliera e a 30 giorni, complicanze maggiori – inclusi ischemia midollare, ictus, insufficienza renale acuta – reinterventi, endoleak, pervietà dei rami, esiti funzionali a medio-lungo termine);
- monitoraggio semestrale degli indicatori di processo e di esito, con confronto con i benchmark regionali (P.Re.Val.E.) e nazionali (PNE-AGENAS), ove disponibile;
- produzione di un report annuale di attività del Centro, trasmesso alla Direzione Sanitaria e del Dipartimento a cura del Direttore dell'UOC di Chirurgia Vascolare;
- sessioni periodiche di audit clinico interno sui casi di maggiore complessità o con esiti non attesi;
- arruolamento prospettico dei casi in registri validati e partecipazione a registri internazionali, ove disponibili, ai fini del benchmarking;
- sorveglianza a lungo termine dei pazienti trattati;

ART. 6 – Formazione e ricerca

Il Centro Aortico sviluppa programmi strutturati di formazione, ricerca, innovazione, nonché training per i professionisti coinvolti, con particolare riferimento a:

- il riconoscimento all'UOC di Chirurgia Vascolare di un ruolo formativo superspecialistico in ambito aortico;
- il training in sicurezza, sul campo, di chirurghi competenti operanti in centri a basso volume di chirurgia aperta;
- il potenziamento del network internazionale già attivo (Singapore, Regno Unito, Finlandia, Mauritania), a rafforzamento dell'attrattività, anche internazionale, del Centro;
- l'organizzazione di meeting periodico online, multicentrico, di estensione regionale, nazionale e internazionale, per la condivisione di indicazioni tecniche e risultati;
- la promozione della ricerca clinica e la partecipazione a studi e registri nazionali e internazionali.

ART. 7 – Rete e integrazione con il SSR Lazio

Il Centro Aortico opera come centro di riferimento per la patologia aortica, garantendo:

- l'organizzazione della gestione della patologia aortica in reti definite, con percorsi di invio (referral pathway) stabiliti [ESVS 2026, Racc. 1, Classe I];
- il trasferimento tempestivo dei pazienti con patologia aortica acuta al Centro per valutazione e gestione complete [ESVS 2026, Racc. 2, Classe IIa];
- la gestione in urgenza dei pazienti non trasferibili da centri a basso volume di chirurgia aperta, mediante rete e teleconsulto;
- la possibilità di accogliere, insieme ai pazienti, i chirurghi vascolari di riferimento esterni all'Azienda, da coinvolgere a vario titolo nella gestione clinico-chirurgico-assistenziale, con finalità di potenziamento del volume, di formazione e di ottimizzazione delle urgenze;
- la definizione e l'aggiornamento di percorsi diagnostico-terapeutici (PDTA) condivisi con i centri della rete;

- la collaborazione con i centri afferenti per il follow-up di prossimità del paziente.

ART. 8 – Aortic Team: hospital meetings ordinari e straordinari

8.1 Riunioni ordinarie

L'Aortic Team si riunisce in sessione ordinaria con cadenza periodica, in sede e orario definiti con calendario aziendale. La riunione ordinaria è convocata dal medico referente dei casi presentati con almeno 48 ore di anticipo tramite comunicazione interna; la convocazione include l'elenco dei casi da discutere. Il quorum deliberativo richiede la presenza di almeno 3 membri permanenti.

8.2 Riunioni straordinarie e teleconsulto

In caso di urgenza clinica – situazioni in cui il ritardo nella decisione terapeutica comporti rischio per il paziente – è convocata una riunione straordinaria dell'Aortic Team entro 24 ore, anche in modalità di teleconsulto. Le riunioni possono essere condotte in modalità ibrida (presenza fisica e collegamento da remoto) per consentire la partecipazione di specialisti che esercitano in sedi diverse, inclusi i chirurghi esterni della rete.

ART. 9 – Aortic Team: procedura di discussione e decisione

9.1 Presentazione del caso

Ogni caso è presentato dal medico referente con la seguente struttura:

- sintesi clinica: storia, sintomi, stato funzionale, comorbidità rilevanti e valutazione della fragilità;
- diagnosi e morfologia aortica: diametro, estensione e caratteristiche della patologia alla angio-TC;
- stratificazione del rischio: rischio chirurgico e rischio di rottura;
- opzioni terapeutiche disponibili: chirurgia aperta, riparazione endovascolare standard o complessa (f/b-EVAR), approccio ibrido, terapia medica/sorveglianza;
- preferenze del paziente e contesto socio-familiare.

9.2 Decisione collegiale

La decisione terapeutica è assunta collegialmente dall'Aortic Team sulla base del consenso tra i membri. La decisione è comunicata al paziente dal medico referente, che ne illustra le motivazioni e acquisisce il consenso informato.

9.3 Documentazione

Ogni seduta dell'Aortic Team è documentata mediante: modulo (cartaceo o digitale) con data, nomi dei membri partecipanti e deliberazione assunta; annotazione in cartella clinica della “Decisione dell'Aortic Team”; registrazione nel Registro di attività del Centro dei dati essenziali del caso e dell'esito della discussione.

ART. 10 – Ambulatorio Aortico: organizzazione e accesso

10.1 Sede e orari

L'Ambulatorio Aortico è attivo presso gli ambulatori di Chirurgia Vascolare secondo i calendari mensilmente prodotti e trasmessi alla Direzione Sanitaria.

10.2 Criteri di accesso prioritario

- Priorità U (urgente, entro 72 ore): sospetta sindrome aortica acuta; aneurisma sintomatico; sospetta rottura contenuta; sospetta disfunzione di endoprotesi;
- Priorità B (breve, entro 10 giorni): aneurisma di grandi dimensioni asintomatico che soddisfa i criteri dimensionali per la riparazione elettiva; follow-up post-procedurale precoce; valutazione per candidatura a procedura;
- Priorità D (differita, entro 30 giorni): sorveglianza programmata di aneurismi di piccole/medie dimensioni.

10.3 Percorso di presa in carico

- raccolta dell'anamnesi e della documentazione clinica precedente;

- esecuzione o refertazione dell'imaging (angio-TC quale modalità di prima linea) e programmazione di eventuali approfondimenti;
- assegnazione di una categoria di gestione (sorveglianza conservativa; candidatura a procedura; urgenza chirurgica/interventistica);
- per i casi che richiedono discussione, inserimento nell'agenda della prima riunione utile dell'Aortic Team secondo criteri di priorità clinica;
- consegna al paziente di una relazione clinica standardizzata con la sintesi della valutazione e le indicazioni per il follow-up.

ART. 11 – Registro di attività del Centro Aortico

Il Centro Aortico mantiene un registro di attività (in formato informatizzato, integrato ove possibile con il sistema informativo aziendale), in carico all'UOC di Chirurgia Vascolare, che raccoglie per ogni paziente trattato le informazioni minime riportate in Tabella 2. Il registro è gestito dal Direttore dell'UOC di Chirurgia Vascolare; i dati sono trasmessi annualmente alla Direzione Sanitaria e del Dipartimento e, tramite i sistemi informativi, per l'aggiornamento degli indicatori P.Re.Val.E.

Tabella 2. Dataset minimo del Registro di attività

Fase	Dati raccolti	Fase	Dati raccolti
Anagrafica	Dati anagrafici, sesso, anno di nascita, residenza	Procedura	Tipo (open/endovascolare/ibrido), data, operatore/i, dispositivo
Diagnosi	Segmento aortico, eziologia, diametro/estensione, classificazione	Esito 30 gg	Mortalità, ischemia midollare, ictus, AKI, reintervento, endoleak
Rischio	Rischio chirurgico, rischio di rottura, fragilità, comorbidità	Follow-up	Valutazioni a 1, 6, 12 mesi e sorveglianza a lungo termine

ART. 12 – Audit clinico

Il Direttore dell'UOC di Chirurgia Vascolare/Direttore di Dipartimento, il Risk Manager e la Direzione Sanitaria promuovono la revisione collegiale dei casi con esiti non attesi (mortalità intraospedaliera, ischemia midollare, ictus, complicanze maggiori, reinterventi precoci), avvalendosi della collaborazione della UOSD Rischio Clinico, con cadenza almeno semestrale e secondo le metodologie di audit clinico strutturato. I risultati dell'audit sono documentati e trasmessi alla Direzione Sanitaria per l'attivazione di eventuali azioni correttive.

ART. 13 – Formazione

Il piano annuale di formazione del Centro Aortico comprende:

- aggiornamento sulle linee guida nazionali ed internazionali per la gestione della patologia aortica (edizioni aggiornate);
- training specifico nelle tecniche chirurgiche aperte ed endovascolari complesse (f/b-EVAR), con registrazione del logbook individuale degli operatori;
- formazione nell'imaging cardiovascolare avanzato per la pianificazione e la guida procedurale;
- attività di mentoring per i professionisti in formazione e per i chirurghi esterni della rete;

ART. 14 – Informazione e coinvolgimento del paziente

In conformità alle linee guida di riferimento, il Centro Aortico adotta il principio della decisione condivisa (evidence based shared decision making): al paziente sono illustrate in forma comprensibile tutte le opzioni terapeutiche disponibili, i rischi e i benefici attesi e le alternative, e le sue preferenze sono tenute in adeguata considerazione nel processo decisionale dell'Aortic Team. Il Centro adotta strumenti di supporto alla decisione condivisa (decision aids) e garantisce al paziente la possibilità di richiedere una seconda opinione. I modelli di consenso informato sono preventivamente condivisi con la UOSD Medicina Legale.

ART. 15 – Revisione del regolamento

Il presente regolamento è soggetto a revisione periodica con cadenza almeno triennale, o a seguito di aggiornamenti significativi delle linee guida internazionali o della normativa regionale e nazionale. Le proposte di modifica sono sottoposte all'approvazione della Direzione Sanitaria.

GRIGLIA DEGLI INDICATORI DI MONITORAGGIO DEL CENTRO AORTICO

La presente griglia definisce il set minimo di indicatori per il monitoraggio dell'attività e della qualità delle cure del Centro Aortico, in coerenza con i requisiti delle linee guida ESVS 2024 e 2026, con gli indicatori P.Re.Val.E. del Lazio e con il framework del Programma Nazionale Esiti (PNE-AGENAS). La valutazione è condotta dal coordinatore clinico del Centro con cadenza semestrale; i risultati sono trasmessi alla Direzione Sanitaria Aziendale e alla Regione Lazio annualmente.

Legenda

Verde

Risultato nei limiti o migliore dello standard atteso

Giallo

Risultato in zona di attenzione (scostamento contenuto)

Rosso

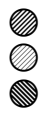
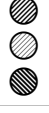
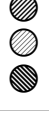
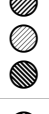
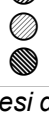
Scostamento critico: attivare revisione e piano di miglioramento

N.C.

Numerosità insufficiente per il calcolo del rischio aggiustato

Cod	Indicatore	Tipo	Standard / Soglia	Fonte	Valut.
AREA 1 – VOLUME DI ATTIVITÀ					
V.01	Volume totale riparazioni aortiche (open + endovascolari)	Volume	Trend in mantenimento/crescita	Registro; P.Re.Val.E.	
V.02	Volume riparazioni aorta toracica discendente/toraco-addominale/arco	Volume	≥ 20/anno (ESVS 2026)	Registro	
V.03	Volume riparazioni AAA (open + endovascolari)	Volume	≥ 30/anno, di cui ≥ 15 open e ≥ 15 endo (ESVS 2024)	Registro; P.Re.Val.E.	
V.04	Volume riparazioni aortiche complesse (open + f/b-EVAR)	Volume	≥ 20/anno (ESVS 2024)	Registro	
AREA 2 – ESITO CLINICO					
E.01	Mortalità a 30 gg – riparazione AAA elettiva	Esito	≤ media regionale (P.Re.Val.E.); RR adj ≤ 1,0	P.Re.Val.E.	
E.02	Mortalità a 30 gg – chirurgia aortica toracica/toraco-addominale	Esito	≤ media regionale / benchmark ESVS	Registro	
E.03	Mortalità intraospedaliera (open vs endovascolare)	Esito	Monitoraggio con stratificazione per metodica	Registro / SDO	
E.04	Ischemia midollare (paraparesi/paraplegia) post riparazione toraco-addominale	Esito	Entro i benchmark di letteratura per estensione	Registro	

E.05	Ictus peri-procedurale (entro 30 gg)	Esito	Entro i benchmark ESVS	Registro	
E.06	Insufficienza renale acuta post-procedurale (KDIGO ≥ 2)	Esito	< 10%	Registro	
E.07	Reintervento entro 30 gg e "long term"	Esito	< 3%	Registro	
E.08	Endoleak alla dimissione per tipologia	Esito	< 5% per I e III	Registro / imaging	
E.09	Riospedalizzazione entro 30 gg	Esito	< 10%	SDO / SIO	
E.10	Sopravvivenza a 1 anno	Esito	Coerente con rischio e patologia	Registro / Follow-up	
AREA 3 – PROCESSO CLINICO E ORGANIZZATIVO					
P.01	Discussione all'Aortic Team prima della procedura elettiva	Processo	$\geq 95\%$	Verballi AT / Registro	
P.02	Documentazione della decisione dell'AT in cartella clinica	Processo	100%	Audit cartelle	
P.03	Rispetto del percorso fast-track (≤ 8 settimane, elettivi)	Processo	$\geq 80\%$	Registro / Ambul.	
P.04	Angio-TC di pianificazione pre-procedura	Processo	$\geq 95\%$	Registro / imaging	
P.05	Follow-up a 30 gg completato	Processo	$\geq 90\%$	Registro / Ambul.	
P.06	Sorveglianza imaging post-endovascolare secondo protocollo	Processo	$\geq 90\%$	Registro / Ambul.	
P.07	Lettera di dimissione strutturata al MMG entro 7 gg	Processo	$\geq 90\%$	SIO	
AREA 4 – STRUTTURA, FORMAZIONE E GOVERNANCE					

S.01	Riunioni Aortic Team effettuate	Struttura	≥ 90% (freq. settimanale)	Verbalì AT	
S.02	Completezza del Registro del Centro	Struttura	≥ 95%	Audit registro	
S.03	Partecipazione a P.Re.Val.E./PNE e registri internazionali (VASCUNET)	Struttura	Sì / No	Corrispondenza	
S.04	Sessioni di audit clinico effettuate	Struttura	≥ 2/anno	Verbalì audit	
S.05	Report annuale di attività prodotto e trasmesso	Struttura	Sì / No	Atto aziendale	

Le soglie degli indicatori di esito sono calibrate sui benchmark regionali P.Re.Val.E. e sui valori attesi dalle linee guida ESVS. La griglia è soggetta a revisione periodica da parte del Direttore di Dipartimento/DSA/Risk Manager, in coerenza con gli aggiornamenti degli indicatori regionali (P.Re.Val.E.) e nazionali (PNE-AGENAS) e delle linee guida internazionali.

APPENDICE – Riferimenti principali

Fonti normative e programmatiche

- D.Lgs. 30 dicembre 1992, n. 502 e s.m.i.;
- Decreto del Ministero della Salute 2 aprile 2015, n. 70 (DM 70/2015) – Regolamento sugli standard ospedalieri;
- DGR Lazio 5 marzo 2026, n. 115 – Programmazione della rete ospedaliera 2026–2028.

Linee guida e letteratura scientifica di riferimento

- Wanhainen A. et al. European Society for Vascular Surgery (ESVS) 2026 Clinical Practice Guidelines on the Management of Descending Thoracic and Thoraco-Abdominal Aortic Diseases. Eur J Vasc Endovasc Surg. 2026;71(2).
- Wanhainen A. et al. European Society for Vascular Surgery (ESVS) 2024 Clinical Practice Guidelines on the Management of Abdominal Aorto-iliac Artery Aneurysms. Eur J Vasc Endovasc Surg. 2024;67(2):192–331.
- Mazzolai L. et al. 2024 ESC Guidelines for the management of peripheral arterial and aortic diseases. Eur Heart J. 2024;45(36):3538–3700.
- EACTS/STS 2024 Guidelines for the aortic organ.

Nota: gli indicatori P.Re.Val.E. relativi alla chirurgia dell'aneurisma dell'aorta addominale (volume ed esiti) sono disponibili sul portale del Dipartimento di Epidemiologia del SSR Lazio (DEP Lazio); i codici e i link specifici degli indicatori vanno verificati sull'edizione P.Re.Val.E. in corso e inseriti nella colonna "Fonte" della griglia.